

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA YANG DIAJAR MELALUI MODEL SIKLUS BELAJAR 7E DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 2 MAKASSAR

Abdul Hadi¹

Program Studi Pendidikan Matematika¹, STKIP YPUP Makassar¹

abdulhadi030786@gmail.com¹

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika dengan Model pembelajaran *Tjink Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran Siklus 7E. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar. Sampel dalam penelitian ini siswa kelas IX_A yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan siswa kelas IX_B yang diajar dengan model pembelajaran siklus 7E yang dipilih secara random sampling karena kelasnya homogeny pada tahun ajaran 2018/2019. Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika kelas IX_A adalah 77,92 dengan standar deviasi 10,6 berada pada kategori baik, sedang skor rata-rata hasil belajar mateika siswa kelas IX_B adalah 63,29 dengan standar deviasi 12,1 berada pada kategori cukup. Hasil analisis inferensial diperoleh $t_{hitung} = 4,3$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Artinya nilai dari $t_{hitung} > t_{tabel}$. berarti H_1 diterima. Berdasarkan hasil analisis deksriptif dan inferensial maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dengan model pembelajaran Siklus 7E pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar.

Kata kunci: TPS, Siklus 7E, Hasil belajar.

A. Pendahuluan

Perkembangan zaman yang semakin modern terutama pada era globalisasi seperti sekarang ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan prasyarat mutlak untuk mencapai tujuan pembangunan. Salah satu wahana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas adalah melalui pendidikan.

Pendidikan pada hakikatnya adalah usaha untuk mencerdaskan kehidupan manusia atau proses memanusiakan manusia yang diselenggarakan melalui proses pendidikan. Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat signifikan dalam suatu kehidupan berbangsa dan menjadi media strategis dalam memacu peningkatan kualitas sumber daya manusia (Kosasih dan Sumarna, 2013:3). Dalam pendidikan terjadi interaksi antara guru dan siswa yang dilakukan dengan cara pembimbingan,

pembelajaran dan pelatihan, dengan tujuan mencapai perkembangan siswa secara optimal, menjadikan siswa mandiri (Jatmiko, 2015:418).

Masalah yang sering muncul dalam proses pembelajaran matematika adalah mengenai pemilihan model pembelajaran yang digunakan oleh guru, khususnya di SMA Negeri 2 Kuwus-NTT. Siswa umumnya masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara aktif perlu adanya model pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama melakukan penelitian di sekolah terhadap guru mata pelajaran matematika kelas IX SMP Negeri 2 Makassar, bahwa pembelajaran masih berfokus pada guru, sementara siswa tidak dilibatkan secara aktif, siswa belajar hanya dengan mendengarkan penjelasan dari guru, menghafal rumus kemudian mengerjakan latihan soal dengan rumus yang sudah dihafalkan. Siswa merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal jika diberikan permasalahan berbeda dengan yang diajarkan. Dalam menjawab soal matematika, siswa juga menjawab secara langsung permasalahan matematika tanpa melakukan langkah-langkah secara terperinci. Pembelajaran kurang didasarkan pada pengalaman siswa dan hanya berbasis hafalan sehingga berdampak pada rendahnya daya serap siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah banyak siswa yang tidak memahami dan mengetahui konsep dasar matematika secara mendalam, sebagian siswa menganggap bahwa matematika itu sangat susah dan membosankan, metode mengajar yang hanya berpusat pada guru, dalam artian proses belajar mengajar sepenuhnya dikendalikan oleh guru sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan masih banyak siswa yang merasa bahwa matematika itu merupakan mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan menakutkan.

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, maka upaya yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dialami siswa dalam belajar adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan siklus belajar 7E. Alasan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* karena menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas respon siswa, siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran, siswa

lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi, siswa dapat belajar dari siswa lain, setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya. Model pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat dari teman yang lain. Dengan demikian, diharapkan siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan dan saling bergantung pada kelompok kecil secara kooperatif atau kelompok (Shoimin, 2017:208). Jika siswa terlibat aktif dalam proses belajar maka mereka akan belajar jauh lebih baik. Hal ini disebabkan dalam proses belajar tersebut siswa secara aktif berpikir tentang apa yang dipelajari dan kemudian bagaimana menerapkan apa yang telah dipelajari dalam situasi nyata

Selain model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS), model yang bisa digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu model siklus belajar 7E. Model Siklus Belajar 7E (*Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, Extend*) merupakan Model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep maupun prinsip-prinsip ilmiah dari suatu materi pelajaran. Model siklus belajar 7E dikembangkan dari Model siklus belajar 5E. Sama halnya dengan Model siklus belajar 5E, peran guru dalam Model siklus belajar 7E adalah sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran. Perbedaan antara Model siklus belajar 5E dan 7E adalah bahwa pada Model siklus belajar 7E diawali dengan pengungkapan pengetahuan awal (*prior knowledge*) siswa tentang suatu topikmateri pelajaran melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan oleh guru (*elicit*) dan diakhiri dengan pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep maupun prinsip-prinsip ilmiah yang telah dikuasainya pada situasi yang lebih kompleks dalam kehidupan sehari-hari (*extend*) (Sadia, 2014:25).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah-masalah yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)?
2. Bagaimana nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar yang diajar dengan menggunakan model siklus belajar 7E?

3. Apakah nilai rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar.

B. Metode Penelitian

1. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua. Kelompok eksperimen satu diajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Share* dan kelompok eksperimen dua diajarkan dengan model siklus belajar 7E (*Learning Cycle 7E*). Desain penelitian yang digunakan adalah desain *randomized control group design* dengan dua perlakuan yang berbeda, yaitu kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen satu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* dan kelompok kedua sebagai kelompok eksperimen dua yang diajar dengan model siklus belajar 7E. Hasil test tersebut dijadikan bahan ukuran untuk membandingkan hasil belajar dari dua perlakuan yang diberikan tersebut.

Tabel 1. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:

Random	Kelompok	Perlakuan	Observasi
R	E1	T1	O1
R	E2	T2	O2

Sumber: (Lestari, 2017:126)

2. Definisi Operasional Variabel

Berdasarkan judul penelitian yaitu Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Diajar Melalui Model Siklus Belajar 7E (*Learning Cycle 7E*) Dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Makassar, maka hasil belajar matematika yang dicapai oleh siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar merupakan keberhasilan setelah melewati serangkaian tes. Tes tersebut diberikan setelah perlakuan terhadap kedua kelompok. Skor pada tes hasil belajar yang terkumpul itulah yang merupakan data hasil belajar yang selanjutnya akan dianalisis dalam penelitian ini.

3. Instrumen Penilaian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes hasil belajar. Tes ini dimaksudkan untuk mengetahui dan membandingkan tingkat hasil

belajar siswa terhadap materi yang diajar dengan model pembelajaran *ThinkPairShare* (TPS) dan model siklus belajar 7E. tes hasil belajar terdiri dari 5 nomor soal dan berbentuk (esai) serta dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan kisi-kisi soal. Kisi-kisi instrumen (terlampir) biasanya dibuat dalam bentuk tabel yang berisi kompetensi dasar, materi pokok, indikator sebagai tolak ukur, nomor soal atau nomor butir (item) merupakan pertanyaan-pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator, bentuk soal dan bobot soal.

4. Prosedur Penelitian

Prosedur yang ditempuh dalam penelitian terdiri atas dua yaitu:

a. Tahap persiapan

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dilakukan persiapan diantaranya:

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP dan LKS) yang sudah divalidasi oleh validator.
- 2) Mempersiapkan instrument pengumpulan data (tes hasil belajar) yang sudah divalidasi oleh validator
- 3) Memepersiapkan observer
- 4) Menentukan sampel penelitian

b. Tahap pelaksanaan

Proses yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- 1) Setelah menentukan sampel penelitian, menetapkan sampel yang terpilih ke dalam kelompok eksperimen I dan eksperimen II. Eksperimen I diajar dengan model pembelajaran TPS dan eksperimen II diajar dengan model pembelajaran siklus 7E.
- 2) Sebelum melaksanakan pembelajaran, diberikan *pretest* untuk kedua kelas yang sudah dipilih.
- 3) Melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran siklus 7E.
- 4) Melaksanakan observasi pada saat pembelajaran berlangsung.

c. Tahap pengumpulan data

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran maka siswa diberikan tes untuk kedua kelas. Untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dijelaskan dengan menerapkan kedua model.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Deskriptif hasil belajar

a. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share*

Data tes hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* mulai dari mean, median, modus, standar deviasi, varians, jangkauan, skor maksimum, skor minimum selengkapnya disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi data Skor Hasil Belajar Matematika yang diajar dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share*.

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	24
Skor Maksimum	96
Skor Minimum	55
Jangkauan	41
Skor Rata-rata	77,92
Varians	113,645
Standar deviasi	10,660
Median	79,50
Modus	87

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 2 dari 24 siswa yang diberikan tes hasil belajar matematika pokok bahasan statistika diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* 77,92 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika berpusat pada 77,92 dengan standar deviasi 10,66 artinya sebagian besar hasil belajar yang diperoleh siswa berada disekitar 67,26 – 88,58 dari nilai rata-ratanya. Skor yang dicapai siswa tersebar antara skor 55 yang merupakan skor minimum hingga skor 96 yang merupakan skor maksimum. Jangkauan 41 merupakan selisih antara skor maksimum dan skor minimum, median 79,50 berarti 50% dari jumlah siswa yang memperoleh skor di atas 79,50 dan 50% dari jumlah siswa yang memperoleh skor di bawah 79,50. Sedangkan modus 87 artinya dari 24 siswa dengan rentang skor hasil belajar 55 – 96, nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 87 yaitu

sebanyak 4 orang. Berdasarkan modus tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan siswa cukup bervariasi.

Dari keseluruhan nilai yang diperoleh siswa, jika dikategorikan kedalam skala lima menurut Arikunto (2012:281) yaitu: baik sekali, baik, cukup, kurang, dan gagal, maka distribusi frekuensi persentase dan kategori hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori dan Kriteria Hasil Belajar Matematika dengan model pembelajaran *Think Pair Share*.

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
80 – 100	Baik sekali	12	50%
66 – 79	Baik	8	33,33%
56 – 65	Cukup	3	12,5%
40 – 55	Kurang	1	4,17%
0 – 39	Gagal	0	0%
Jumlah		24	100%

Dari Tabel 2. menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar adalah 77,92. Apabila dilihat dari tabel 3. menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika tersebut berada pada kelas interval 66 – 79 dan dikategorikan baik dengan tingkat persentase sebesar 33,33%. Sehingga dari tabel 2 dan tabel 3 dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada pokok bahasan statistika yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar berada pada kategori baik.

- b. Deskripsi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E

Data tes hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E perhitungan selengkapnya disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Deskripsi data Skor Hasil Belajar Matematika yang diajar dengan Model pembelajaran Siklus Belajar 7E

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	21
Skor Maksimum	86
Skor Minimum	42
Jangkauan	44
Skor Rata-rata	63,29
Varians	148,114
Standar deviasi	12,170
Median	64
Modus	65

*Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Diajar Melalui Model Siklus Belajar 7E
Dengan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas IX
SMP Negeri 2 Makassar*

Berdasarkan tabel 4 dari 21 siswa yang diberikan tes hasil belajar matematika pokok bahasan statistika diperoleh skor rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model siklus belajar 7E 63,29 yang menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika berpusat pada 63,29 dengan standar deviasi 12,259 artinya nilai-nilai siswa cenderung berada disekitar nilai rata-rata yang berkisar antara 51,031 – 75,549 dengan penyebaran data yang berada pada 51 sampai 75. Skor yang dicapai siswa tersebar antara skor 42 yang merupakan skor minimum hingga skor 86 yang merupakan skor maksimum. Jangkauan 44 merupakan selisih antara skor tertinggi dan skor terendah, sedangkan median 64 berarti 50% dari jumlah siswa yang memperoleh skor di atas 64 dan 50% jumlah siswa yang memperoleh skor di bawah 64, dan modus 65 berarti dari 21 siswa diperoleh hasil belajar dengan skor 42 – 86, nilai yang paling banyak diperoleh siswa adalah 65 sebanyak 3 Orang. Berdasarkan modus tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan siswa cukup bervariasi.

Dari keseluruhan nilai yang diperoleh siswa, jika dikategorikan kedalam skala lima menurut Arikunto (2012:281), yaitu: baik sekali, baik, cukup, kurang, dan gagal, maka distribusi frekuensi persentase dan kategori hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E akan ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kategori dan Kriteria Hasil Belajar Matematika dengan model siklus belajar 7E

Kelas Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
80 – 100	Baik sekali	2	9,52%
66 – 79	Baik	5	23,8%
56 – 65	Cukup	8	38,095%
40 – 55	Kurang	6	28,57%
30 – 39	Gagal	0	0%
Jumlah		21	100%

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar adalah 63,29. Apabila dilihat dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika tersebut berada pada kelas interval 56 – 65 dan dikategorikan cukup. Sehingga dari tabel 4 dan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada pokok bahasan statistika

yang diajar dengan model pembelajaran siklus belajar 7E pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar berada pada kategori cukup.

2. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pengujian hipotesis menggunakan statistik inferensial yakni dengan uji t yang sebelumnya dilakukan uji normalitas untuk masing-masing kelompok. Jika kedua kelompok mempunyai sebaran data yang normal maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa tidak menyimpang dari distribusi normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen dari segi kemampuan akademik.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan uji-t, dan dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,300$ dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan dk = 43 diperoleh $t_{tabel} = 1,68$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model siklus belajar 7E.

Dari hasil analisis statistik deskriptif diperoleh rata-rata skor hasil belajar statistika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* adalah sebesar 77,92. Berdasarkan pengkategorian Arikunto, nilai rata-rata skor hasil belajar matematika tersebut dikategorikan baik, dan rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E sebesar 63,29; berdasarkan kriteria pengkategorian yang digunakan nilai rata-rata skor hasil belajar tersebut berada pada kategori cukup.

Berdasarkan rumusan hipotesis penelitian yang digunakan yaitu $H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ melawan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$ dikaitkan dengan hasil penelitian yang diuji dengan statistik inferensial, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan statistika yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E. Hal ini disebabkan karena kedua model pembelajaran yang digunakan masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan. Kejadian di kelas membuktikan siswa pada kelas eksperimen dua yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar 7E kurang aktif

dalam kegiatan proses belajar mengajar. Hal ini terlihat kurangnya respon siswa pada saat guru melontarkan pertanyaan dan pada saat guru meminta siswa untuk mengajukan soal. Hal yang sama juga terjadi pada saat guru menyuruh siswa untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum mengerti dari materi yang sudah disampaikan. Selain itu, pada saat diberikan soal latihan banyak siswa yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal latihan tersebut meskipun sudah dijelaskan. Begitu pula dengan tugas rumah yang diberikan, tidak semua siswa mengerjakan tugas dan yang mengerjakan tugas pun hasilnya kurang memuaskan. Akibatnya pada saat diberikan tes, nilai-nilai hasil belajarnya pun kurang memuaskan dengan skor rata-rata 63,29.

Lain halnya siswa pada kelas eksperimen satu yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share*. Pada kelas ini siswa lebih antusias pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Siswa lebih cepat memahami materi yang disampaikan. Banyak siswa yang sering bertanya maupun menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru. Selain itu kegiatan dalam kelompok juga berjalan dengan baik karena anggota kelompok saling membantu satu sama lain. Mereka saling berlomba-lomba menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Sehingga nilai hasil tesnya pun memuaskan dengan skor rata-rata 77,92.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Adesnayanti K. Duha (2012) dengan judul “Penerapan Model *Think Pair Share* Terhadap Pemahaman Konsep”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif *think pair share* (TPS), pemahaman konsep pada pembelajaran matematika siswa lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dan didukung oleh teori-teori di atas, maka dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model siklus belajar 7E pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar.

D. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* berada pada kategori baik yaitu 77,92 dengan standar deviasi 10,660.
2. Rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model Siklus Belajar 7E berada pada kategori cukup yaitu 63,29 dengan standar deviasi 12,170.
3. Rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika yang diajar dengan model Siklus Belajar 7E pada siswa kelas IX SMP Negeri 2 Makassar.

Daftar Pustaka

- Adesnayanti K. D. 2012. "Model *Think Pair Share*". *Jurnal Pendidikan Matematika*. No.1. hal. 8-12.
- Arikunto. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cahyono, T. 2015. *Statistik Uji Normalitas*. Purwokerto: Yayasan Sanitarian Banyumas.
- Damari, A. 2013. *Matematika SMA/MA*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka.
- Isjoni, H. 2012. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Irianto, A. 2016. *Statistik*. Jakarta: Kencana
- Jatmiko. 2015. "Eksperimen Model Pembelajaran *Think Pair Share*". *Jurnal ilmiah pendidikan matematika*. vol.3 No. 2. Diakses february 2015.
- Jihad dan Haris. 2008. *Evaluasi pembelajaran*. Jakarta.
- Kasmadi, Abdul Gani Haji, Yusrizal. 2016. "Model Pembelajaran Learning Cycle 7E" (<http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>). *Jurnal Pendidikan Sains Indonesi*. Vol. 04, No. 02. hlm.106-112.
- Kosasih dan Sumarna. 2013. *Pembelajaran Quantum dan Optimalisasi Kecerdasan*. Bandung: Alfabeta.
- Kurmiasih dan Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata Pena.
- Lestari dan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lihar Raudina Izzati, Sutopo, Henny Ekana Chrisnawati. "Model Learning Cycle 7E" *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*. (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>). Diakses November 2016.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

*Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Diajar Melalui Model Siklus Belajar 7E
Dengan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas IX
SMP Negeri 2 Makassar*

- Sadia, W. 2014. *Model-model pembelajaran Sains konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sanjaya, W. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Shoimin. A. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar – Ruzz Media.
- Subana. 2011. *Dasar-dasar penelitian ilmiah*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sundayana. 2016. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. 2017. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana.